

- c. Disiapkan kotak kontak/stop kontak 1 phasa dengan jarak masing-masing 3 m, pada sepanjang dinding bagian dalam ruang praktik.
- d. Ruang praktik Kompetensi Keahlian Teknik Kapal Niaga dilengkapi Sarana sebagaimana tercantum pada tabel 39.
- e. Ruang praktik Kompetensi Keahlian Teknik Kapal Niaga dilengkapi Prasarana sebagaimana tercantum pada tabel 40.

Tabel 39. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Kompetensi Keahlian Teknik Kapal Niaga

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
1.1.	Kursi kerja	18 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. Peruntukan: R.Instruktur 12 bh, R. Simpan 2 bh, Area bengkel 4 bh.
1.2.	Meja kerja	12 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk melakukan pekerjaan. Peruntukan: R.Instruktur 9 bh, R. Simpan 1 bh, Area bengkel 2 bh.
1.3.	Bangku kerja	9 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk melakukan pekerjaan. Peruntukan: area/sub ruang praktik 9 bh.
1.4.	Meja alat	6 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk menempatkan peralatan. Peruntukan: area/sub ruang praktik 5 bh, R. Simpan 1 bh.
1.5.	Meja persiapan	6 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk mempersiapkan pekerjaan. Peruntukan: area/sub ruang praktik 6 bh.
1.6.	Stool/ Kursi kerja bengkel	36 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk duduk pada saat melakukan pekerjaan praktik. Peruntukan: area/sub ruang praktik 18 bh.
1.7.	Papan tulis dorong	3 buah/ruang praktik	Dapat dipindah-pindah, digunakan saat pemberian/ penjelasan tulis pada kegiatan praktik.
1.8.	Lemari alat/ tools cabinet	15 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk menyimpan peralatan. Tertutup dan dapat dikunci. Peruntukan: area/ sub ruang praktik 12 bh, R. Simpan 3 bh.
1.9.	Lemari simpan	4 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk menyimpan perlengkapan organisasi. Tertutup dan dapat dikunci. Peruntukan: R. Instruktur 2 bh, R. Simpan 2 bh.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
2.	Peralatan		
2.1.	Engine room simulator		The trainee for engine room operation: Basic engine room installation (compressed air system, fresh and sea water cooling system, lubricating, fuel oil system etc.) Main engine and auxiliary equipment procedures Propulsion system manoeuvring (main engine-reduction gear- CPP) Engine Control Room (ECR) with main engine control console and main electric switchboard Engine Room with two PC projectors and control console for 3D visualization combined with diagram presentation Instructor's Room. Synchronise simulator Take over load simulator Stop engine simulator
2.2.	Motor Diesel	2 Unit/ruang praktik	2-4 tak 100 - 250 kW
2.3.	Motor bensin	2 Unit/ruang praktik	4 tak 15 - 25 kW
2.4.	Instalasi poros baling-baling	1Unit/ruang praktik	Length: 900-2000 mm Input power: 200-2000 hp Input speed: 2500- 3600 rpm Steering angle: 35- 40degree Trim angle: 15 degree Weight: 70- 700 Body material: SS
2.5.	Mesin Bubut Konvensional	6 buah/ruang	Untuk pengenalan dan pelatihan pengerjaan benda kerja menggunakan mesin bubut konvensional Bed width: min. 186mm Spindle Bore: 52mm Speed: 70- 2000rpm Swing Over bed dia. 360mm (14") Max. workpiece length: 1000mm (40") Standard Accessories: 3 Jaw chuck, 4-jaw chuck, Face plate, steady rest Following rest Coolant, worklight Wrenches. Foot brake
2.6.	Mesin Frais	3 buah/ruang	Untuk pengenalan dan pelatihan

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
	Konvensional		pengerjaan benda kerja menggunakan mesin frais konvensional. Spindle taper: M.T.4,R8, ISO30; Max. Vertical milling dia. (mm): 25; Max. Boring dia. (mm): 120; Max. Tapping dia. (mm): M16; Distance spindle to table: 100- 480 (8); surface (mm) Spindle speeds range : vertical: 115 -1175 (8), (r.p.m) (steps): Horizontal : 10 - 1300 (12); Spindle travel (mm) : min. 120; Automatic spindle feeds (mm): /; Table size (mm): min. 1120 x 280 ; 1000 x 280 ; Table travel (mm): min. 600 x 260 ; Overall dimensions (mm): min. 1400 x 1630 x 2350; Motor: Vertical: 0,85; Horizontal: 1,5/2,2; Standard Accesories: Coolant, work light, draw bar, drill chuck, mill chuck, vice, chip tray, spindle bar, horizontal arbors, wrenches.
2.7.	MMA Welding machine (Inverter)	1 unit/ruang praktik	Untuk mengenalkan dan memberi keterampilan mengelas menggunakan MMA welding machine(Inverter). Input Voltage 1PH 220V. Current Range 20-200A. Real Max. Current 200A. Rated Duty Cycle 60% Usable Electrode 2.5-4.0 mm. Insulation Class H.
2.8.	Mesin Sekrap (Shaping Machine)	1 unit/ruang praktik	Untuk mengenalkan dan memberi keterampilan mengerjakan benda kerja menggunakan mesin sekrap. Maximum turning angle of the worktable (vice): +55°. The turret maximum vertical travel: approx. 110 mm. Number of ram strokes per minute: 32, 50, 80, 125 times.

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
			Electric: 1.5 kw Maximum cutting length: Min. 350 mm.
2.9.	Milling, Drilling and Tapping Machine	1 unit/ruang praktik	Untuk pengenalan dan pelatihan pengerjaan benda kerja menggunakan mesin frais dalam pembuatan alur, penyayatan permukaan, alur kunci, dan pembuatan ulir dengan mesin. Bor Frais. Max. Drilling capacity in steel: 30 mm. Milling diameter in steel: 25 mm. Tapping: up to M16. Reaming: up to 80 mm. X-travel: min. 300 mm. Y-travel: min. 200 mm. Motor: approx. 1.5 kw. Supplied including: 3-axis position indicator. Drill chuck 16 mm. Machine Vise. Milling chuck ISO 30. ISO 30/MK3, ISO 30/MK2, Work lamp. Operating tools.

Tabel 40. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Prasarana Ruang Praktik Kompetensi Keahlian Teknik Kapal Niaga

No	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Area kerja bangku	3 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 18 peserta didik. Luas minimum adalah 54 m ² . Lebar minimum adalah 9 m.
2.	Laboratorium	3 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 18 peserta didik.
	Dasar elektro		Luas minimum adalah 54 m ² . Lebar minimum adalah 9 m.
3.	Area kerja mesin Kapal	3 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 18 peserta didik. Luas minimum adalah 54 m ² . Lebar minimum adalah 9 m.
4.	Area kerja mesin Bantu	3 m ² /peserta didik	Kapasitas untuk 18 peserta didik. Luas minimum adalah 54 m ² . Lebar minimum adalah 9 m.
5.	Ruang instruktur dan penyimpanan (RIS)	3 m ² /instruktur	Luas R. Instruktur adalah 27 m ² . Kapasitas untuk 9 orang. Luas R. Penyimpanan adalah 27 m ² . Luas minimum RIS

			adalah 54 m ² . Lebar minimum adalah 9 m.
--	--	--	--

C. Bidang Keahlian Pariwisata

- I. Kompetensi Keahlian Usaha Perjalanan Wisata
 - a. Ruang praktik Paket Keahlian Usaha Perjalanan Wisata berfungsi sebagai tempat pelaksanaan kegiatan pembelajaran: penanganan tiket, pengaturan/pengelolaan perjalanan/touring, pemandu wisata/guiding.
 - b. Luas minimum ruang praktik Paket keahlian Usaha Perjalanan Wisata adalah 270 m² untuk menampung 72 peserta didik, yang meliputi ruang praktik ticketing 72 m², ruang praktik touring 72 m², ruang praktik guiding 72 m², ruang penyimpanan dan instruktur 54 m².
 - c. Disiapkan kotak kontak/stop kontak 1 phasa dengan jarak masing-masing 3 m, pada sepanjang dinding bagian dalam ruang praktik
 - d. Ruang praktik Kompetensi Keahlian Usaha Perjalanan Wisata dilengkapi sarana sebagaimana tercantum pada tabel 41.
 - e. Ruang praktik Kompetensi Keahlian Usaha Perjalanan Wisata dilengkapi prasarana sebagaimana tercantum pada tabel 42.

Tabel 41. Jenis, Rasio, dan Deskripsi Standar Sarana Ruang Praktik Kompetensi Keahlian Usaha Perjalanan Wisata

No.	Jenis	Rasio	Deskripsi
1.	Perabot		
1.1.	Kursi kerja	18 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk duduk dengan nyaman. Peruntukan: R.Instruktur 12 bh, R. Simpan 2 bh, Area bengkel 4 bh.
1.2.	Meja kerja	12 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk melakukan pekerjaan. Peruntukan: R.Instruktur 9 bh, R. Simpan 1 bh, Area bengkel 2 bh.
1.3.	Bangku kerja	9 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk melakukan pekerjaan. Peruntukan: area/sub ruang praktik 9 bh.
1.4.	Meja alat	6 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk menempatkan peralatan. Peruntukan: area/sub ruang praktik 5 bh, R. Simpan 1 bh.
1.5.	Meja persiapan	6 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk mempersiapkan pekerjaan. Peruntukan: area/sub ruang praktik 6 bh.
1.6.	Stool/ Kursi kerja bengkel	72 buah/ruang praktik	Ukuran memadai untuk duduk pada saat melakukan pekerjaan praktik. Peruntukan: area/sub ruang praktik 72 bh.